



+124/1/56+

QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

Mtimet Alexandre

Identifiant (de haut en bas) :

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +124/1/xx+...+124/1/xx+.

Q.2 Pour toute expression rationnelle e , on a $\varepsilon e \equiv e\varepsilon \equiv e$.

☐ faux ☒ vrai

Q.7 L'expression Perl '[+]?[0-9]+, [0-9]*' n'engendre pas :

☐ '42,' ☒ '42' ☐ '42,42'
☐ '42,4'

Q.3 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $e \cdot f \equiv f \cdot e$.

☒ faux ☐ vrai

Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma$, $L \subseteq \Sigma^*$, on a $\forall n > 1, L^n = \{u^n | u \in L\}$.

☒ faux ☐ vrai

Q.4 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(ef)^* e \equiv e(ef)^*$.

☒ faux ☐ vrai

Q.9 L'expression Perl '([+]*[0-9A-F]+[+/*]*)*[-+]*[0-9A-F]+' n'engendre pas :

☐ '-+-1+--2' ☐ 'DEADBEEF'
☒ '(20+3)*3' ☐ '0+1+2+3+4+5+7+8+9'

Q.5 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(e+f)^* \equiv (e^*f^*)^*$.

☒ vrai ☐ faux

Q.10 Soit A, L, M trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir $L = M$?

☐ $\forall n > 1, L^n = M^n$ ☒ $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$
☐ $AL = AM$
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Pour $e = (a+b)^* + \varepsilon, f = (a^*b^*)^*$:

☐ $L(e) \subseteq L(f)$ ☐ $L(e) \supseteq L(f)$
☒ $L(e) = L(f)$ ☐ $L(e) \not\subseteq L(f)$

Fin de l'épreuve.